

Catechismo agrario

LEZIONE I

Che può servire per introduzione.

D. Qual'è l'arte più bella, più utile e più necessaria all'uomo?

R. L'Agricoltura.

D. Quanto è antica quest'arte?

R. Quanto il mondo, poiché Dio stesso le diede origine, infondendo in Adamo i *principii* delle scienze e delle arti da cui furono poscia propagate ai posteri.

D. Chi fu dunque il primo agricoltore?

R. Adamo stesso che *pel* suo peccato di disubbidienza scacciato dal Paradiso Terrestre, fu costretto a guadagnarsi il vitto col sudore della propria fronte. Egli insegnò in seguito quest'arte a' suoi figli, e *così* di mano, in mano si andò sempre più perfezionandosi, ed *arricchendosi* sino a' nostri giorni.

D. Com'era chiamata l'agricoltura dagli antichi?

R. Era chiamata la madre e la nutrice di tutte le altre arti, e la fonte d'ogni ricchezza.

D. Lo sviluppo della vegetazione della terra non potrebbe essere opera di natura senza l'intervento di Dio?

R. Sarebbe cosa impossibile. In tutte queste opere a chi le consideri con occhio di fede e lume di ragione si vede risplendere un pensiero d'infinita sapienza. Che la terra, che l'aria abbiano degli elementi, che vengono assorbiti nella vegetazione; che il sole *risca*¹ l'aria e la terra; che l'acqua la innaffi è un conto; ma sarà forse nel

¹ Riscaldi

sole, nell'acqua, nella terra, o *nell'erbe* e nelle piante, il pensiero di ordinare con sì bella varietà e *simetria*, il colorito dei fiori, la degradazione delle tinte e della dimensione delle foglie *talchè* nessun pittore il può fare più belli, né Salomone stesso, come dice la Scrittura, non era sì ben vestito, come Dio veste un fiore del bosco e del campo?

Possono essere le erbe e le piante, che pensano ad ordinare *ogn'una* secondo la propria specie, la forma della loro ramificazione? Possono essere state le erbe e le piante che hanno pensato a formare il proprio seme, ed a provvedere con questo mezzo alla propria seminazione, ed alla conservazione della propria *specie*? No certamente, e se in tutto risplende un pensiero di sapienza, e se questo pensiero non *puossi* attribuire al sole, alla terra, alle piante, bisogna attribuirlo al Creatore. Perciò dice il Salmista, che non solo i Cieli mostrano la gloria di Dio, ma tutte le sue opere sono meravigliose e mostrano l'onnipotenza del suo braccio²: per cui anche S^t. Agostino ci soggiunge, che tanto il Cielo che la terra ci ricordano il dovere di amar Dio, che ha fatto tante meraviglie in servizio e vantaggio dell'uomo.

D. Non è forse l'uomo che conserva i semi, che li semina e che li coltiva?

R. L'uomo non ne semina e non ne coltiva che alcuni a lui più necessari, i quali forse non germoglierebbero spontaneamente, e questo per castigo del peccato; ma Dio pensa a tutti gli altri e per questi medesimi quello che fa l'uomo è il meno, e non germoglierebbero senza il concorso di Dio.

D. La vegetazione della terra si dovrà dunque chiamare un continuo miracolo?

R. Non si chiama miracolo, perché il nome di miracolo non si dà "che alle opere inusitate, mentre la vegetazione è opera ordinaria e continua, che si fa in conseguenza delle cause seconde poste da Dio a cui Egli ha conferita questa azione e virtù continua, allorché creata prima la terra arida e spoglia di vegetazione dopo le comandò che si vestisse di erbe e di piante, le quali tutte producessero il proprio seme. Del resto non è meno meravigliosa la produzione della terra di qualsiasi altro prodigio: come la generazione d'ogni uomo non è meno meravigliosa della sua prima creazione, del miracolo di richiamare un morto alla vita".

D. Riconoscevano questo gli antichi?

² cf. salmo 19,2

R. Si, operando in essi il lume della natura dal quale furono illuminati dell'esistenza di un Dio: conobbero altresì essergli dovuto come Padrone le primizie di tutti i frutti della terra, come leggiamo nella Divina Scrittura.

D. Ditemi i vantaggi che procura all'uomo l'agricoltura?

R. Questi sono moltissimi e grandi, ma io non ne dirò che i due principali: e questi sono, i morali ed i sanitari.

D. Quali sono questi vantaggi morali?

R. Prima nel conservare i costumi, poiché il lavoro che non manca all'agricoltore, lo tiene lontano dall'ozio, sorgente di tutti i vizii, e dai cattivi compagni, e gl'impedisce di udire *certe massime false* specialmente *in* pregiudizio della Religione, di maniera che questa si conserva tra gli agricoltori pura, semplice e fiorente, molto più aiutato anche dallo spettacolo della natura, che ha sempre sotto gli occhi il quadro; innalzandolo sopra se stesso gli fa conoscere la grandezza di Dio nelle sue opere, e la sua Divina Provvidenza nello sviluppo delle sementi e nel riprodursi dei frutti; e sa che, né chi *adacqua*, né chi pianta è qualche cosa, ma che tutto viene da Dio, il quale dà l'incremento, e *così* l'agricoltore a lui si appoggia e gli si conserva fedele.

D. Ma la povertà e la miseria non sono forse pericolose per i costumi all'agricoltore come lo sono per gli altri artisti?

R. No per regola ordinaria, poiché la povertà e la miseria non possono trovarsi in una famiglia d'agricoltori, per quanto essa sia numerosa, poiché i suoi membri, come nelle altre classi povere, invece d'impovertirla la tornano sorgenti di ricchezze, moltiplicandosi le braccia pel lavoro, rendendo la terra a proporzione che è coltivata.

D. E se l'agricoltore non potesse vendere i suoi prodotti?

R. Ciò poco o nulla pregiudicherebbe, poiché questi servirebbero pel mantenimento della propria famiglia.

D. E come farebbe il contadino a *provedersi* d'altre cose necessarie come sarebbe per vestirsi?

R. L'agricoltore non ha bisogno di spendere per vestirsi, poiché può cavare dai propri campi lino e canape, che le femmine preparerebbero nella stagione invernale; come può procurarsi le lane dal gregge, e sino i lumi dalla semente del lino, ed in cibo l'olio cavato dalle bacche degli ulivi.

D. Vi sono, oltre a questi, altri vantaggi morali?

R. Sì, quello che quantunque le famiglie degli agricoltori sieno quasi sempre numerosissime, ciononostante riunendo la loro arte tutti gl'individui intorno al Padre di Famiglia, e lavorando,

raccogliendo e consumando assieme i frutti raccolti fa che maggiormente si conservi tra essi quei legami d'amore e d'amicizia che Dio impresse, sino dalla creazione, nel cuor dell'uomo; e per conseguenza la dipendenza rispettosa degl'individui al loro Capo e reggitore.

D. Ditemi ora qualche cosa dei vantaggi sanitari.

R. Le piante assorbendo la parte dell'aria che chiamasi azoto, acido carbonico, la quale è nociva all'uomo, e rigettando l'ossigeno che è per l'uomo vitale, la rende purificata; e quindi l'aria più pura è quella che si respira in campagna a preferenza di quella più corrotta che si respira nelle popolose città rende l'agricoltore vegeto e robusto. Aggiungete inoltre che la vita laboriosa che si mena dagli agricoltori risveglia l'appetito, fa circolare gli umori, e rende dolci e placidi i sonni: quindi la Tranquillità e la quiete dell'animo che influisce a prolungar loro la vita, vi sono tra essi meno mortalità, vecchiezze più lunghe e felici.

D. Chi sono quei che abbandonarono per primi l'agricoltura?

R. I discendenti di Cam quando ribellandosi al Signore, e valendo nel loro orgoglio, difendersi dalle Divine vendette, fabbricarono la torre di Babele. Essi per le loro iniquità furono in seguito chiamati *Figliuoli* degli uomini, a distinzione di quelli di Sem rimasti fedeli a Dio, e questi introdussero poi in seguito nel mondo le arti le scienze, e fabbricarono per i primi città.

D. L'agricoltura *adunque* incominciò fin da allora ad essere dimenticata?

R. No poiché i discendenti di Sem, e poscia quelli di Abramo, che si chiamarono Figli di Dio per distinguerli da quelli di Cam, continuarono dell'agricoltura e la portarono fino al più alto grado d'onore e grandezza pel corso di molti secoli, finché mischiandosi poi i Figli di Dio con quelli degli uomini, introdussero per tutto il mondo, l'ozio, le passioni, ed i *vizii* a danno dell'agricoltura, di maniera che questa restò in appresso avvilita come la vediamo ai nostri giorni.

D. L'agricoltura non fu stimata anche dai popoli a noi più vicini?

R. Si sul principio del regno dei Romani era in massima estimazione; e Dittatori, Consoli, Senatori, che avevano in mano la somma delle cose, la direzione della Repubblica, non *isdegnarono* di por mano all'aratro, e venivano spesso chiamati dall'agricoltura del campo a trattare delle cose più gravi concernenti i bisogni del regno:

e se quel regno si sostenne in *vigoria* finché durò la semplicità de' costumi, cadde allorquando si diede alla mollezza.

D. E' necessario lo studio per l'agricoltura?

R. Sì, perché non basta saper lavorare materialmente il terreno, ma conviene anche pensare, ragionare, confrontare, calcolare, ad avere quei lumi che si ricevono dagli altrui viaggi e dagli esempi d'altri paesi; poiché, come *di ce* un autore "Non sono né le braccia forti né le spalle robuste quelle che migliorano l'agricoltura, ma l'ingegno di chi vede oltre il suo solco, e di chi sa unire la pratica all'istruzione.

D. Qual fine si propose l'agricoltura con lo studio?

R. Quello di conoscere ciò che riguarda la terra e le piante, come pure le regole generali di coltivazione, per saperle poi adattare secondo le circostanze particolari, correggendosi tutto quello, che per avventura si costumava di falso ed introducendo usi migliori, per poi cavare dalle terre con la minore spesa possibile i migliori raccolti, più grandi insieme, più utili e più durevoli

LEZIONE II

D. Quali sono i fondamenti della scienza agraria?

R. Le scienze naturali particolarmente la Chimica, la *Bottanica*, e la Zoologia.

D. Che cosa ci insegna la Chimica?

R. La Chimica ci fa conoscere i *principii* che compongono il terreno, e costituiscono le piante: ne insegna gli uffici del terreno, i vantaggi dei climi, i principi che nutrono la pianta; ne insegna pure in che consista la vera fertilità ed il modo di migliorare i campi.

D. Che cosa è la *Bottanica*?

R. La scienza delle piante, e ci ammaestra a conoscere e distinguere le piante ed i vegetali; ne svela la loro struttura e le funzioni delle diverse parti come, radici, foglie, fiori, frutti, onde l'*agricoltore* trovisi in grado di saperle giudiziosamente coltivare, e di *arrichire* l'agricoltura introducendo novelle specie altrove scoperte.

D. Che cosa è la Zoologia?

R. La zoologia è la dottrina degli animali. C'insegna il modo di migliorare e di educare le razze degli animali utili ed a distruggere i *nocevoli* come sarebbero *nocevoli* i sorci, le *talpi* e soprattutto gl'insetti.

LEZIONE III

Delle terre

D. Che cosa è la terra?

R. E' un composto di parti elementari solide, cioè dure, distaccate fra loro, ed indissolubili nell'acqua.

D. Quante sorta di terra vi sono?

R. Le terre elementari che si chiamano anche primogenie relative all'agricoltura, e che formano il terreno coltivabile non sono che tre.

D. Come queste si chiamano?

R. L'argilla (detta anche allumina), la sabbia (o silice), e la calce o terra calcare.

D. Che cosa è l'argilla?

R. Quella terra legata attaccaticcia e vischiosa, la quale quando è bagnata si attacca ai *diti* come la pece, e quando è asciutta resta serrata e dura.

D. E la sabbia?

R. Quella terra composta di minutissimi granellini che non si attaccano tra loro. Questa è la terra più pesante.

D. Qual'è la terra calcare?

R. Quella composta di particelle, le quali se assoggettanti al fuoco si calcinano e riduconsi in polvere.

D. Ma queste tre sorta di terre non sono forse sterili?

R. Si di lor natura ed isolate, ma il miscuglio di esse forma il terreno il quale poi è più o meno fertile secondo la maggior o minor quantità di ciascuna terra, ed in proporzione del terriccio, il quale entra nella composizione del terreno.

D. Se la mescolanza di queste terre forma il terreno, *qual* 'è il terreno fertile, quale il buono, e quale il cattivo?

R. Il terreno fertile è quello che ha sei parti d'argilla, due di sabbia, una di terra calcare ed una di terriccio. Il buono è quello che ha quattro parti d'argilla, tre di sabbia, due e mezza di terra calcare e mezza parte di terriccio. Il cattivo poi è quello che ha quasi nulla di terriccio, una parte d'argilla quattro di sabbia e cinque di terra calcare.

D. Che cosa vuol dire fertilità?

R. L'attitudine del terreno a somministrare l'alimento più acconcio ed utile a nutrire molte piante.

D. Perché dite molte e non tutte?

R. Perché il terreno che è fertile ed acconcio a nutrire una pianta, non è fertile per tutte, né *dassi* fertilità assoluta.

D. Da che deriva la fertilità del terreno?

R. Da due circostanze: una come già vi dissi più sopra dalle mescolanze delle terre elementari e del terriccio; la seconda dalla quantità dei *principii* nutritivi; e questa chiamasi fertilità chimica.

D. Con qual nome l'agricoltore distingue anche i diversi terreni?

R. Col nome di terreni caldi, freddi, *leggieri*, tenaci, ecc.

D. A che uso servono le terre per la vegetazione?

R. Si può dire che la terra non nutre, o pochissimo le piante mentre trovasi nel tessuto di esse in pochissima quantità. Il loro ufficio è di porgere un convenevole sostegno alle radici, e di prestare nel debito modo i principii nutritivi che contengono e che assorbono dall'atmosfera.

D. Quali sono dunque le diverse sostanze che nutrono le piante?

R. L'acqua, l'aria, e le sostanze animali e vegetali, le quali corrompendosi si convertono in una materia nericcia, ruvida, *leggiera*, che è il terriccio, o terra vegetale, volgarmente detta terra da vasi, o da giardino.

LEZIONE IV

Del Clima.

D. Che cosa è il clima?

R. Il clima è l'aria che ne circonda, unitamente al calore, all'umido, alla luce, ed a tutte quelle meteore ed a quei fenomeni che si manifestano nell'atmosfera.

D. Spiegate mi che cosa vuol dire atmosfera, e che cosa sono le meteore ed i fenomeni?

R. L'atmosfera è l'aria, e le meteore ed i fenomeni sono i venti, la neve, il gelo, la grandine (o tempesta), i *tuoi*, i lampi ecc. ecc.

D. E' necessario conoscere il clima all'agricoltore?

R. E' *necessariissimo*, poiché il clima ha una influenza grandissima, tanto su la coltura delle piante, come in generale su tutta la vegetazione naturale.

Dell'aria.

D. Ditemi qualche cosa dell'aria?

R. L'aria, come già dissi, è quel gaz che ci circonda e che respiriamo, e che respirano pure gli animali; e ci reca il vigore e la salute se è pura; e malattia e morte quando è viziata o impura e contiene miasmi, cioè odori cattivi, ecc. ecc.

Questa medesima aria respirano eziandio le piante e le fa crescere fiorire e maturare, e senza questa non potrebbe vivere un istante.

D. Ma le piante e le altre erbe non prendono forse il loro nutrimento dalla terra?

R. La terra e l'aria danno ambedue il nutrimento alla pianta. La terra nutre le radici, e le foglie ed i rami prendono il loro nutrimento dall'aria: in conseguenza se manca l'aria, il vegetale intisichisce e muore.

D. Datemene un esempio.

R. Prendete un vaso con entro una pianticella e mettetela sotto una campana di vetro, estraendone tutta l'aria che contiene, e vedrete all'istante la pianta ad impallidire e quindi a morire, come succederebbe a noi tutti se fossimo in un luogo senz'aria.

D. Quanti sono i *principii* che compongono l'aria?

R. Sono quattro *gaz* o vapori; e questi si chiamano l'ossigeno, l'azoto, l'acido carbonico ed i vapori *aquei*.

D. Quali di questi *gaz* sono più utili alle piante?

R. Le piante rigettano l'ossigeno, e si nutrono a preferenza degli altri *gaz*, e cioè l'azoto, l'acido carbonico, ed i vapori *aquei*; come noi ci nutriamo invece dell'ossigeno e rigettiamo l'azoto e l'acido carbonico. Tutti questi vapori o *gaz* sono egualmente utili alle piante, tanto per la loro *cresciuta* come per la loro conservazione.

D. In qual modo la pianta si nutrisce ed assorbe questi vapori?

R. Li assorbe quasi tutti col mezzo delle sue foglie, che sono le radici aeree delle piante.

D. Che utili ci rendono a noi le piante riguardo all'aria che respiriamo?

R. Grandissimo, poiché le foglie assorbono l'acido carbonico, uno dei *gaz* che contiene l'aria, il quale noi non possiamo respirare senza *nocumento*. Esso è quel vapore che si produce nelle cantine quando bolle il mosto e che sarebbe capace di darci la morte se non si avesse la precauzione di tenere gli usci e le finestre aperte; quel vapore che si alza dai letamai quando marciscono; dall'aria che mandiamo fuori dai polmoni e dalla bocca, ecc. ecc. Guardate Provvidenza Divina! Se le foglie non lo assorbissero l'aria ne sarebbe piena, e noi non potremmo più respirarla. Il carbone che contengono le piante *provviene* dunque dall'aria. Nell'atto che l'assorbiscono rigettano l'ossigeno (aria respirabile) nell'atmosfera e così questa torna ad essere pura. Quando vi trovate in una casa od in una Chiesa piena di gente, ovvero in una stalla piena di bestie e che vi sentite oppressi da un certo *mal essere*, lo dovete attribuire alla troppa quantità d'acido carbonico che vi tocca da respirare in quei luoghi, ed

ecco il motivo per cui le case le bigattiere e le stalle più arieggiate, sono anche le più sane.

D. L'aria è la stessa quella di giorno e quella di notte?

R. No: ed avrete sempre sentito che l'aria di notte è cattiva, molto più stando sotto gli alberi, perché le piante rigettano di notte l'aria cattiva, ossia il carbonio, ed assorbono la buona cioè l'ossigeno.

LEZIONE V

Della Luce

D. Che cosa è la luce?

R. La luce è un fluido sottilissimo che ci manda il sole e le stelle fisse, importantissima ed indispensabile alla vegetazione.

D. Spiegate mi il motivo?

R. Perché senza la luce nessun fiore può passare allo stato di frutto: oltre a ciò la luce dà il calore alle piante ed ai frutti, le fa crescere e rende questi più nutritivi e più saporiti; come per esempio una pesca ed una mela sono sempre più colorite e più saporite dalla parte che sono a contatto con la luce che dalla parte opposta.

D. Datemi un esempio della necessità della luce acciò una pianta dia frutti?

R. Prendete due semi di qualunque *siasi* piante, per esempio di pisello e seminateli in due vasi separati e collocati uno in una stanza al buio e l'altro al sole. Tanto nel primo che nel secondo vaso i detti semi germineranno e forse più presto quello allo scuro, ma poi si farà in pochi giorni lunga, lunga, sottile e tenerella, e non avrà che due o tre foglie giallognole, poi morrà senza produr fiori né frutti. La seconda sarà invece molto più corta e più dura; avrà foglie più spesse ed un bel color verde e darà fiori e frutta tanto più abbondanti e saporite quanto meglio sarà stata esposta alla luce del sole.

D. Basta qualche raggio di sole alla sfuggita in mezzo alle *frondi* delle piante perché un fiore possa passare allo stato di frutto?

R. No, ma fa *duopo* che si trovi in una situazione tale da poter godere per due o tre ore almeno nel giorno del beneficio di quel

fluido (luce). Infatti vedrete che sotto le piante si ottiene tanto minori prodotti, quanta maggiore è la loro ombra, che un albero per dare molte frutta non deve aver molte foglie; che negli orti dove si tengono molti alberi da frutta non si farà mai molti e buoni raccolti di erbaggi. Come vedrete che per imbianchire gli ortaggi, come sedano, indivia, cardi, ecc. e renderli più teneri, si devono coprire con foglie, con paglia e con terra. Infine vedrete che fra due frutta o due semi, sarà migliore, più pesante e più nutritivo, quello che sarà stato più esposto alla luce del sole.

D. Il vantaggio che i *vegetabili* riportano dalla luce dipende forse dal calore che va unito alla luce del sole?

R. Benché alla luce del sole vada sempre unito del calore più o meno secondo le stagioni ossia secondo che il sole ci è più vicino o lontano, pare però che il vantaggio non si debba attribuire esclusivamente al calore. Se d'inverno voi aveste a porre dei fiori in una serra ben calda, ma senza luce i fiori benché non mancassero di cadere dopo qualche tempo illanguidirebbero anche solo per la mancanza di luce.

LEZIONE VI

Del Calore.

D. Che cosa è il calore?

R. Il calore è un fluido o corpo sottile che penetra tutti gli altri corpi animali vegetali e terrosi, e più i corpi sono duri più li investe.

D. Spiegatevi con un esempio.

R. Ecco, l'aria, l'acqua, la terra sminuzzata e tutto quello che è poco duro si riscalda più difficilmente dei corpi solidi perché essendo *leggieri* e meno compatti contengono più aria, come anche il bianco ne riceve meno perché ha la proprietà di ribattere i raggi del sole.

D. Mi sapreste spiegare il motivo?

R. Perché il bianco è la riflessione di tutti i raggi solari come il nero si produce dal non riflettere alcun raggio; ed è perciò che i neri ricevendo i raggi si riscaldano maggiormente i bianchi riflettendoli si riscaldano meno.

D. E' necessario il calore alla vegetazione?

R. E' necessarissimo, poiché il calore unito però alla luce è il massimo motore della vegetazione.

D. In che maniera?

R. Perché il calore allarga i vasi e canali dei succhi nutritivi, e permette a questi di correre su e giù e di alimentare tutte le parti dei vegetali. Se manca il calore, cioè se fa freddo, come nell'inverno, i detti canali si chiudono ed il sugo nutritore non si muove, le piante perdono per questo le loro frondi si restringono e non danno apparenza di vita che al giungere della primavera cioè dei

primi calori; allora tutte le gemme (*beut*) sbucciano (*s'approno*), e tutti i semi nascono, e le nuove piante si sviluppano (crescono) e danno fiori e frutti.

D. Ma il troppo calore non nuoce forse alla vegetazione?

R. Sì come la mancanza di calore arresta (*ferma*) la vegetazione delle piante, così l'arresta pure il troppo calore e fa maturare precipitosamente i frutti.

D. In che maniera il troppo calore arresta la vegetazione?

R. Perché diminuisce (*cala*) l'umido nelle terre, ed i succhi provenienti dal suolo mancano, ed allora gli alberi tralasciano di crescere e le erbe si fanno bianchicce e muoiono.

D. Ditemi che vantaggi può cavare l'agricoltore da queste cognizioni?

R. Moltissimi. L'agricoltore conoscendo il clima, le situazioni e le terre, può adattare la coltivazione in maniera da ricavare sempre con utile e vantaggio, non urtando di fronte la natura, ma cercando invece di adattarsi a sottomettersi nelle sue tendenze (*inclinazioni*).

D. Spiegatevi con qualche esempio.

R. Per esempio nei paesi caldi od in una situazione elevata (*alta*) e secca con un terreno asciutto, si dovrà coltivare molti alberi che temono poco il calore perché hanno le radici profonde nella terra; come il gelso, la vite, gli alberi da frutta e da legna. Nelle pianure invece *con l'acque* d'irrigazione e nei climi non troppo caldi come sono i nostri si dovrà coltivare molte piante erbe, come grano, meliga, trifoglio, ecc. ecc.

D. Quali altre regole deve cavare l'agricoltore dai terreni caldi?

R. Primo di preferire le piante (nota bene, per piante s'intende sempre grano, meliga, segale, ecc cioè piante erbe, le altre si dicono alberi che sono di alto fusto) che si seminano in autunno a quelle che si seminano in primavera; *così* alla meliga ed alle altre piante *foraggiere* (*fieni*) che si semina in autunno Marzo ed Aprile preferire il grano, la segale, e la vecchia d'autunno ecc. Secondo procurare di piantar tardi d'autunno e di buon ora in primavera. Il grano, per esempio, nei paesi caldi si semina in Novembre ed in Dicembre, perché chi lo seminasse in fine di Settembre ed in Ottobre, correrebbe pericolo di non vederlo nascere pel troppo calore. Terzo anticipare di qualche giorno tutte le opere di coltura, per esempio l'incalzatura (*zappatura*) ecc. ecc. Quarto arare profondamente la terra, acciò le radici delle piante possano penetrare più al basso, dove

maggiore è sempre la freschezza. Quinto, zappare frequentemente le piccole piantine di gelsi, viti, ecc. ecc. come quelle degli ortaggi, (legumi), perché più il terreno è rotto e sminuzzato, più si mantiene fresco; ed il proverbio dice che "Una zappatura vale due innaffiature".

D. Se invece si trattasse di coltivare un terreno piuttosto freddo ed in una situazione bassa ed umida che regola osserverete?

R. Prima di coltivare più le erbe che gli alberi. Gli alberi, come sapete, avendo le radici più profonde si troverebbero spesso con le medesime nell'acqua e *sofirebbero* molto e darebbero pochi frutti. Si devono eccettuare però i pioppi (*albere*), i salici e gli ontani, che allignano (vengono) bene anche nei terreni umidi. Secondo anticipare la semina ed i piantamenti d'autunno ed invece ritardare quelli di primavera; per esempio la meliga seminata troppo di buon ora in Aprile nei luoghi freddi o troppo coperta con terra vien gialla, nasce rara e non dà mai un abbondante prodotto. Terzo, piantare gli alberi poco profondi nella lor buca. Nei paesi e nelle terre fredde di pianura, gli alberi che hanno le radici troppo basse nel suolo, soffrono molto durante i freddi d'inverno, e durante le piogge prolungate di maggio e d'Ottobre e vedrete vivere poco, coprirsi di muschi e di licheni e produr poco. Quarto sarchiare (zappare incolmare) al piede, al sopraggiungere dei primi freddi le piante delicate che temono molto i geli come certi ortaggi (legumi). Fare uso di concimi piuttosto caldi, come quelli di cavallo, di letame di stalle, non molto scomposto, cioè paglioso, di calcinaccio, di fuliggine (spazzatura di camino), ecc. ecc. ed allontanare infine più che si può l'accesso d'umido con buoni fossi di scolo perché l'umido genera freddo, ed il freddo ossia la mancanza di calore unitamente all'umido sono nocivi alla crescita della piante.

D. Si potrebbe impedire a certe piante delicate come gelsi, fichi, persici, ecc. che gelino?

R. Si coll'imbianchire al sopraggiungere dei primi freddi il tronco ed anche i rami con calce e gesso; questo ritarderebbe pur anche il loro germogliamento in primavera sin dopo le brine.

D. Mi sapreste dire perché dopo questo imbiancamento ritarda il precoce germogliamento ed impedisce il gelo?

R. Perché il color bianco come si disse respinge il calore, cioè non lo assorbe, e l'albero in conseguenza si trova più freddo, e germoglia più tardi. Non dilatando i suoi canali, il sugo nutritore non si muove ed impedisce di gelare.

D. Avendo *finora* parlato dei vantaggi che portano alla vegetazione, e la luce ed il calore del sole, sapreste cavare da questo qualche paragone e riflesso religioso?

R. Gesù Cristo nelle Divine Scritture si chiama la Luce del mondo³; si dice il Sol di giustizia, che illumina ogni uomo che nasce sulla terra. Paragona la sua Chiesa ad un campo⁴, gli uomini alle piante; ora le stesse ed ora gli Apostoli o Sacerdoti ai coltivatori della Sua vigna, e come riescono più fruttifere le piante, più saporite le *frutta*, meglio illuminate dalla luce del sole o riscaldate dal suo calore, *così* riescono più santi e maturi pel Cielo, ed hanno frutta migliori per la vita eterna quegli uomini che più sono illuminati dalla sua Fede e riscaldati dalla sua carità.

D. Come talora l'eccesso del calore del sole dissecca soverchiamente la terra, potrebbe *così* forse essere eccessiva la carità?

R. La carità verso Dio non può mai essere eccessiva, dice S. Agostino, perché sempre accompagnata dall'acqua salutare della sua grazia, e solo può essere difettoso lo zelo verso i prossimi quando sia meno illuminato dalla sapienza; ma facilmente può essere difettoso l'amore verso le creature, verso le cose tutte sensibili quando sia disordinato nella sua natura.

³ Gv. 8,12.

⁴ I Cor 3,9.

LEZIONE VII

[Parte I]

Dei geli e delle brine

D. I geli e le brine recano danno alla terra?

R. I geli e le brine se sopraggiungono tardi d'autunno e di buon *ora* in primavera non recano mai danno all'agricoltura, perché allora le terre e le piante sono in *istato* di riposo e non contengono succhi.

D. Sono i succhi che guastano le piante?

R. Sì, i succhi gelati, perché gelando si allargano e stracciano gli organi delle piante. I geli allargano anche le terre lavorate perché si allarga l'acqua che contengono. Il disgelo invece li restringe. Sono questi movimenti di dilatazione (gelando) e di restrizione (disgelando) che dividono la terra e la polverizzano.

D. Che regola deve cavare l'agricoltore da questa cognizione?

R. Deve approfittarsi di questa proprietà che hanno i geli di dividere la terra per lavorarla sul finire d'autunno o nel corso dell'inverno anche quando il suolo è un po' umido, purché però si sia certi che continuerà a gelare.

D. Quand'è che i geli e le brine sono nocive?

R. Sono nocive quando trovano il terreno umido; perciò il bravo agricoltore deve fare il possibile perché l'acqua non abbia mai di arrestare nelle terre tenendo molti solchi da scolo e nettandoli spesso e ben bene. Con tali precauzioni le sue coltivazioni prospereranno meglio, e daranno maggior copia di frutti.

Dell'umido.

D. Che influenza ha l'umido sopra la vegetazione?

R. Grandissima perché l'umido ossia l'acqua che si trova nelle terre sia che *provenga* dalle *piogge* e da canali, o da sorgenti, nutrisce in generale tutte le erbe, abbisognando esse di molto umido, per prosperare, e più le nutrisce se contiene *gaz* e sali buoni cioè solubili e nutritori. Ciò che infatti ha luogo quasi sempre nelle acque di pioggia.

D. L'umido è sempre buono per la vegetazione?

R. Sarebbe un grosso errore se *così* si credesse. L'umido è *nocivolissimo* alle piante quand'è stagnante ed allorché non è accompagnato dal calore e dall'aria.

D. Perché l'acqua stagnante è nocevole?

R. Perché contiene poca aria.

D. In che maniera l'acqua stagnante contiene poca aria?

R. Perché quando l'acqua è ferma, tutte le bolle d'aria che contiene essendo esse *leggere*, vengono a galla e si evaporano.

D. Dunque anche l'acqua di pioggia che si raccoglie nelle cisterne dove si lascia in riposo perde forse la sua aria?

R. Sì e più infatti si lascia in riposo, e più essa viene fatua per la perdita che fa dell'aria che la rende un po' più saporita.

Dell'aria calore ed umido.

D. Mi avete detto che senza il calore, l'aria, e l'umido cioè l'acqua è nocevolissima alle piante, e perché?

R. Perché l'aria, il calore e l'umido fanno morire, o dirò meglio scomporre tutti i corpi, ma se manca uno di questi agenti nessuna decomposizione può aver luogo.

D. Spiegatevi con qualche esempio.

R. In fondo al mare manca l'aria e vi è poco calore, ed i cadaveri non si decompongono, cioè si conservano anni ed anni senza marcire. Nelle buche delle concerie, dove si stratificano le pelli con la corteccia di rovere, manca l'aria, ed esse si trasformano in una sostanza (il cuoio) quasi indistruttibile. Nelle paludi, dove le acque sono stagnanti cioè ferme non allignano (crescono) se non giunchi, canne e poche altre erbe grossolane ed al gusto acre, mentre cresce vigorosa l'erba nelle marcite (prati con sopra l'acqua) ed il riso nelle

risaie, dove l'acqua non è più stagnante ma corrente, e l'acqua corrente rompendosi tra i fili dell'erba e per le ineguaglianze del terreno, si mescola con molt'aria, quindi è che il letame e la terra stessa non si marciscono e si decompongono e si sciolgono nell'acqua nel modo richiesto dai bisogni delle piante che coltiviamo.

D. Portatemi qualche altro esempio.

R. Eccovi: una delle cose che marcisce più prontamente è la carne. Togliete dalla carne l'umido che contiene, salandola bene bene, e toglietele tutto il calore che contiene ponendola per esempio in mezzo al ghiaccio, e la vostra carne non marcirà, e si conserverà per lungo tempo. Versate del mosto in una bottiglia e toglietene, potendo, tutta l'aria, ed otturate ermeticamente il vostro mosto, si conserverà anni ed anni senza mai scomporsi, cioè senza fermentare.

Parte II^a

Degli Ingrassi.

D. Che cosa sono gli ingrassi?

R. Sotto questo nome si intende tutte quelle sostanze colle quali si ridona al terreno la fertilità perduta per le continue annuali produzioni. L'ingrasso però è diverso dalla concimazione, la quale è quella operazione con cui un terreno infertile si dispone colla mescolanza di diverse terre a divenire nuovamente fertile.

D. Qual esser deve la proporzione della quantità di ciascuno ingrasso col terreno da ingrassarsi?

R. Ciò dipende 1° dalla ricchezza maggiore o minore che ha l'ingrasso in *principii* vegetativi II° dalla qualità della terra piante alle quali si destina III° dalla natura del terreno che deve ingrassarsi.

D. Quali terre si adopera più generalmente per concimi?

R. La terra argillosa, e la terra che si estrae nel *pergare* i fossi per correggere i fondi calcari e sabbiosi e le terre calcari, le ceneri, i calcinacci, ecc. per correggere i fondi argillosi.

D. Vi sono altre sostanze che si possono adoperare per concime?

R. Si molte, come la cenere, la fuliggine il carbone polverizzato, il carbon fossile, ecc. ecc.

D. In qual modo si adopera la fuliggine de' *cammini*?

R. Questa sostanza è sommamente eccellente, perché *ammassa* tutti i vermi e gl'insetti, ed ingrassa benissimo i vegetali.

Volendosi adoperare si sparge sui campi già seminati e germogliati, purché il tempo non corra secco.

D. Che cosa è il letame?

R. E' un composto di parti animali e vegetali sottoposto ad una putrida fermentazione per mezzo della quale si decompongono.

D. Oltre dalle suddette sostanze possono entrare altre materie nella composizione del letame?

R. Sicuramente. Sono buonissime le terre dei formicolai, le spazzature delle case, le lordure dei macelli, i ritagli dei sarti, le vinaccie, i *coiaccioli*, e tutto ciò che sia facile a putrefarsi. Aggiungendovi poi del terreno appartenente al campo che devi ingrassare impregnandosi il medesimo dei *principii* vegetativi e del sugo nero che cola dal letame aumenterai la quantità dell'ingrasso.

D. Se tante sono le sostanze atte a fare il letame, perché si generale ne è la scarsezza?

R. Perché molte di tali sostanze si trascurano, e perché non si conoscono, o per non saperli preparare, o per non applicarsi acconciamento al terreno.

D. Quali sono i letami migliori?

R. Lo sterco umano è migliore di tutti per il calore che sviluppa e la quantità de' principi unitivi. Questo è ottimo per gli ortaggi, e non meno per i prati e campi di fondo freddo. Dopo l'umano lo sterco dei volatili è il migliore e giova soprammodo alle viti, ai giovani alberi, alla canape ed al lino sparso all'atto che si semina, ed in generale a tutti i terreni freddi. Gli escrementi di quadrupedi, fra i quali i più attivi e più caldi sono quelli del cavallo, dell'asino e del mulo.

D. Sono buone per ingrasso anche le orine?

R. Non vi *ha* dubbio. Di tutte le orme poi la migliore è l'umana. Le orine accelerano la putrefazione, e sono ottime adoperate isolatamente, purché *sieno* ben putrefatte.

D. *Avvi* qualche altro mezzo d'ingrassare il campo, oltre il letame ed i concimi?

R. Sì, *avvi* quell'operazione che dicesi *soverscio*.

D. Che cosa è il *soverscio*?

R. Il *soverscio* consiste nel seminare una o più erbe, e quindi soterrarle nel campo quando spiegano i fiori perché i teneri fusti e le foglie, prontamente corrompendosi, prestano poscia un acconcio alimento alle piante che vengono dopo seminate.

D. Mi sapreste dire perché il *soverscio* è ottimo per ingrasso?

R. Il principio fondamentale su cui è stabilito il *soverscio* si è, che le piante restituiscono alla terra più di quello che ricevono, assorbendo le piante molta sostanza alimento sa dall'aria.

D. Perché dite che il *soverscio* si deve fare prima che le piante fioriscano?

R. Perché la pianta dal nascere alla fioritura succhia molti principii dall'atmosfera, ma da tal epoca fino alla maturazione del frutto la maggior parte dell'alimento lo traggono dal sole.

D. Quali sono le piante più buone al *soverscio*?

R. Questi dovete adattare alle qualità de' terreni, per esempio il lupino per i terreni sciolti, le fave per il tenaci, la *fraina* per i ghiaiosi. ecc.

D. Ditemi i difetti nel modo di preparare i letami?

R. Perché generalmente si conservano i letami fuori dalla stalla, ammuchciati nel podere, lasciandoli ivi allo scoperto, di maniera che il sole e le piogge consumano parte de' *principii* nutritori, che sono i vapori o *gaz* che s'innalzano da essi; oltre a ciò le parti esteriori fredde e disseccate non possono fermentare, ond'è che il contadino *dee* rivoltarle sovente con perdita di danaro e di tempo, e con sempre più aumento del danno, aumentandosi l'evaporazione. L'altro danno poi è la perdita delle orine, ottimo ingrasso *proficero* alla vegetazione.

D. Additami qualche metodo per conservare i letami.

R. Un metodo più acconcio e più semplice si è quello d'aggiungere al letame della terra, alternando uno *stratto* di terra ed uno di letame incominciando e terminando colla terra. Con tal mezzo s'impedisce la svaporazione de' *principii* volatili, dei quali la terra s'imbeve. *Avvertasi* di scavare una fossa accanto al *letamajo*, ove scolino i sughi, coi quali si dovrà innaffiare la massa in tempo di maggior siccità per semi autunnali; in Marzo per quelli di primavera. Ai prati vuolsi applicare al finire del *verno*, quando l'erbe germogliate abbisognano di nutrimento. Se però si desidera difendere l'erbe *pratajuole* dalle fredde meteore allora si spargerà all'uscire dell'autunno letame non affatto fracido, e mescolato con la terra, sicché per le acque e per la neve possa insinuarsi nel terreno.

D. Quali avvertenze si sogliono osservare nello spargere il letame?

R. La prima avvertenza è quella di coprire tosto il letame che si è sparso nel campo, onde non si perdano nell'atmosfera i

principii migliori, e però non si deve mai trasportare una maggior quantità di quella che si può coprire nella giornata. *Sie si più largo nei terreni tenaci che nei caldi, ai quali si darà più sovente ma più scarsamente. Si sparge egualmente nei campi piani, ma se sono ineguali, se ne dia in maggior copia alle parti elevate, perché la pioggia trasporta al basso le parti solubili. Finalmente agli alberi non vuolsi porre accanto al piede, ma seppellire ove arrivano le piccole radici, che sono quelle che succhiano l'alimento.*

Dei Cereali

Lezione seconda.

D. Che cosa sono i cereali?

R. I cereali sono le biade o i grassi che servono per nutrimento all'uomo, e fra questi i principali sono; il frumento, l'orzo, il riso, l'avena, il miglio, il grano saraceno, ossia *melicone* ecc. ecc.

D. Perché si dicono cereali?

R. Da *Iside*, così detta *Cerere*, moglie d'un principe Egiziano, che si vuole sia stata la prima che scoprisse il pregio del frumento, stritolandolo e manipolandolo ad uso di pane per cui gli Egiziani gli *offerivano* le prime *spiche*, come a Dea della Messe.

D. Dove e come trovarono gli uomini le prime piante dei cereali, onde raccogliervi le sementi?

R. Questi nascevano spontanei assieme le altre erbe create da Dio sin dal principio del mondo, e cadendo il seme maturo ripullulavano sempre più copiose, finché gli Egiziani, scoprendo l'uso sempre più gustoso e solubile che ne *potevansi* fare, si diedero principio a coltivarle con maggior cura ed attenzione.

D. Quando incominciarono gli Egiziani a far uso del pane?

R. Poco dopo il diluvio.

D. Che cosa *manciavano* gli uomini prima del diluvio?

R. Il loro cibo erano i semplici frutti, ma dopo il diluvio, restando infievolita l'umana natura, a motivo di rinforzarla, incominciarono gli uomini a mangiar carne ed a bere il vino.

D. Fra tutte le piante cereali, qual'è la più utile all'uomo?

R. Il frumento, che per il suo pregio è chiamato il Rè dei cereali.

D. Qual'è il terreno migliore per il frumento?

R. Le terre forti, soleggiate, asciutte, e vuote arato profondamente.

D. Per qual motivo?

R. Perché questa pianta per dare molto grano, ed avere lo stelo robusto ha bisogno di molto silicato di *potassa*, il quale non si ottiene che con bene stritolare la terra cioè ararla ed erpicarla ripetutamente, per poterla *così* mescolare il più che si può cogli agenti decompositori dell'atmosfera

D. Qual'è il miglior ingrasso per il frumento?

R. La miglior semente di tutte le piante cereali è quella raccolta nello stesso anno, e che sono più pesanti, e più resistenti, e più ben mature.

D. Come si deve preparare?

R. *Scelta* la semente si deve immergerla in un bagno d'acqua di calce, ove la terrai per dodici ore.

D. Per qual fine?

R. Primo, per separare i grani buoni, che vanno al fondo, dai cattivi che restano a galla. Secondo per far morire i vermi e gli insetti che sono nella semente del grano. Terzo per liberare le piante dalla malattia del carbone e della golpe.

D. Qual'è il tempo più proprio per la seminazione del frumento?

R. L'autunno.

D. E perché?

R. Perché le piante durante l'inverno traspirano poco, e le radici hanno tempo di rinforzarsi e di prendere vigore. Però le piante seminate presto d'autunno *levansi* più prontamente, soffrono meno le brine di primavera, e maturano molto prima.

D. Qual deve essere la quantità della semente gettata nel terreno?

R. Questo lo indica la qualità del terreno sterile. Però in generale è sempre meglio seminarlo raro, dicendo il proverbio "Il grano raro riempie l'ala ed il maggior nemico del grano è il grano medesimo."

D. Perché?

R. Perché il grano spesso trova poco a nutrirsi, e le pianticelle si portano danno a vicenda e colle radici e colla lor ombra.

D. Non vi sono dei casi nei quali si può seminare un poco più spesso?

R. Sì nelle semine molto tardive e nei suoli magri, dove il grano moltiplica poco, e quando si trattasse di seminare non di grano

d'autunno, ma di grano così detto marzuolo, poiché anche questo moltiplica poco, ed infine in tutte quelle altre circostanze, nelle quali si teme che il grano non possa tutto germogliare. Quello che si deve avvertire si è che la semina sia fatta eguale perché se nel campo vi restano vuoti è male, perché si lasciano l'adito al terreno di presto asciugarsi.

D. E' necessaria l'erpicazione al frumento?

R. Sì, anzi è vantaggiosissima, e paga coll'aumento dei prodotti cento volte la spesa, perché le pianticelle si fanno più belle e forti; distrugge; distrugge inoltre le male erbe; divide il suolo e lo ingrassa, e fa moltiplicare il grano se è raro.

D. Quando si deve dare l'erpicazione?

R. L'erpicazione si deve dare nei primi di Marzo, allorché il suolo è asciutto, ed il grano comincia a rinverdire il campo. Giova però poco l'erpicazione allorché il grano fosse troppo alto, od allorché l'erpice fosse troppo *leggiero*, ed avesse i denti taglienti invece d'essere ottusi

D. L'erpice è buono a tutti i terreni?

R. No, convien l'erpice nei suoli che si screpolano sotto l'azione del gelo e si restringono a grumi. Nei terreni però che fossero troppo soffici e sollevati, all'erpice si deve preferire il rullo o cilindro

D. E perché?

R. Perché in tali circostanze il suolo è freddo, e conviene comprimerlo col rullo, ed in questa maniera esso si riscalda meglio ed il grano vi prospera egregiamente.

D. Qual'è il tempo della mietitura?

R. Allora quando le spighe *ha* preso un color dorato, e che i grani sono duri e danno, rompendoli coi denti, una spezzatura farmacia. Vi sono però molti coltivatori, che avendo molto grano a mietere, preferiscono di qualche giorno la mietitura, anche in presenza di qualche spica verde; e ciò per la perdita dei grani in *ispiche* troppo mature, e per il pericolo delle *piogge* e più ancora della grandine.

D. Ma non vi è pericolo che cogliendo il grano non troppo maturo *avvissisca* o fermenti nei granai?

R. No; basta aver l'avvertenza di non batterlo che trenta o quaranta giorni dopo il taglio, e di far seccare ben bene i grani *sull'aja*, prima di accumularli nei granai. Il grano a mucchi, quando è ancora *taccato* alle spighe acquista in volume.

D. Come si deve eseguire la mietitura?

R. Segando le piante in direzione opposta alla piegatura delle spighe. Se il tempo non minaccia pioggia si può lasciare i manipoli sul terreno sino alle tre pomeridiane, indi se lo lega a piccoli covoni, e se lo fa caricare e trasportare a casa, dove se lo ammuccia.

D. In qual modo si fa la *treviatura*?

R. In vari modi; col *coreggiato*, coi cavalli che tirano sul grano un cilindro, o colle macchine a battere.

D. Quali avvertenze si deve avere per ben preparare l'*aja*?

R. L'aia deve essere in sito ben arioso e ben esposto al sole e dovrebbe essere un poco colma in mezzo, acciò in caso di pioggia si asciughi prontamente.

D. Come si prepara l'*aja*?

R. A sera si bagna abbondantemente, poi si copre con paglia; all'indomani si fa passare un grosso rullo tirato d'un cavallo per comprimerla ben bene, poi si toglie la paglia, si lascia asciugare ed in *fine* si sparge *sull'aja* acqua densa contenente degli escrementi vacini di fresca data.

D. E che avvertenza si deve avere quando si batte il grano?

R. Di non battere il grano che dopo essere stato per *qual che* giorno *sull'aja* colle *spiche* rivolte al sole. Il grano vuol essere ben battuto. Tenuto al sole qualche ora lo sgranamento si opera con prestezza, ed il tempo che si perde in aspettare, si trova poi nella speditezza colla quale il grano si separa dalle *spiche*.

D. Quali cautele bisogna praticare *perche* il Frumento si conservi?

R. Prima d'ogni altro devi avvertire che il *granajo* sia asciutto. Il maggior nemico del grano è l'umido. Bisogna pure difenderlo dal gorgoglione, piccolo *scarafaccio* che fora il grano e ne divora la farina, mettendo sulla massa ed anche nel mezzo, delle piante di nepitella, allorché sono in fiore. L'odore della *nepitella* allontana i gorgoglioni. Si può anche allontanare gli scarafaggi, chiudendo il *solajo* ermeticamente ed *abbrucchiando* alcune libbre di zolfo per modo a riempirli d'acido *zolforoso*, che toglie all'ambiente tutto l'ossigeno nel qual caso i *ponteruoli*, non potendo più respirare *muojono* tutti asfissiate.

D. Qual'è la coltivazione del Frumento marzuolo?

R. La stessa dell'autunnale, colla sola differenza che la semina del marzuolo non *debb'essere cosi* rara perché le piante non hanno bastante tempo di metter molti germogli.

Lezione III^a.

Della segale, dell'avena, dell'orzo e della fraina.

D.^a. Che cosa è la segale?

R. E' un cereale utile all'agricoltore, perché vegeta e cresce in quei terreni dai quali non può sperarvi raccolta di grano.

D. Qual'è dunque il terreno più adattato?

R. Il sabbioso o selcio ciottoloso.

D. Quando si semina?

R. La segale si semina sempre prima d'ogni altro cereale, cioè dai primi di settembre ai primi di ottobre.

D. Che avvertenza si deve avere nella seminazione della segale?

R. Che non si dovrebbe seminare il giorno medesimo in cui si ara il terreno, ma solo dieci o quindici giorni dopo, perché sebbene la segale ami un terreno soffice ed alligni male nelle terre forti, tuttavia bisogna che questo terreno non sia troppo sollevato e molle, e conviene invece che abbia acquistato una certa consistenza. Seminato si copre con l'erpice, e si nettano bene i solchi di scolo come si fa per tutti gli altri grani, e si sparge la semente dopo incalcinata.

D. Si può adoperare la segale per *soverscio*?

R. Sì, però con *iscarso* concime per cui convien poco, come convien poco anche per foraggio, essendo poco nutritiva e viene presto durissima.

D. Come si coltiva l'avena?

R. L'avena è migliore della segale, cioè più robusta e più produttiva. Viene anch'essa nei terreni magri, e può servire anche per *soverscio* ma con poco vantaggio. La semina si fa a marzo. Però tanto l'avena come la segale convengono poco, immaginando di troppo il terreno dove si coltiva.

D. A cosa serve l'avena?

R. Questa biada serve egregiamente all'alimentazione dei cavalli ai quali dà molta forza e ne rileva le forze quasi istantaneamente sè stanchi. Essa può anche servire pe' buoi, ma bisognerebbe farla cuocere e tenerla almeno 48 ore nell'acqua prima di amministrarla.

D. Qual'è la coltivazione dell'orzo?

R. L'orzo richiede un terreno grasso di vecchio concime, ma si potrebbe pure ingrassare con buon esito con calcinaccio, o con composti calcari. Si coltiva come il grano marzuolo. Si ara il suolo in

autunno e si spazzano i solchi di scolo, onde non vi si fermi l'acqua durante l'inverno. A Marzo si ara in tempo asciutto ed allorché la terra non fa pasta stringendola fra le dita. Si semina allora l'orzo, poi si erpica due volte per coprire il tutto. *In fine* si nettano profondamente e bene i solchi di scolo interposti fra le porche.

D. Si possono seminare l'orzo, l'avena, la segale ed il grano in primavera ed in autunno?

R. Si perché le marzuole e le autunnali non sono mica variate o specie distinte di questi cereali. E' sempre la stessa pianta, ma che ha acquistato abitudini diverse, e si potrebbe seminare grano d'autunno in primavera e grano di primavera in autunno, e giungere *così*, ripetendo quelle semine a farle cangiar tenor di vita.

D. Quale avvertenza si deve avere nella raccolta dell'orzo?

R. L'orzo si raccoglie sempre prima della perfetta maturità. Esso perde i grani facilmente, e convien segarlo allorché è tuttora giallo cioè prima che si faccia *sbaiato*. Si lascia un po' seccare al sole come vi dissi per il grano poi si lega a manipoli.

D. Come si opera la battitura dell'orzo?

R. La battitura e pulitura dell'orzo si opera come indicai per il grano.

D. Qual'è la coltivazione della *Fraina*?

R. La *Fraina* detta anche grano saraceno o grano nero ama un terreno arenoso e secco. Vien bene nei paesi freddi, e resiste alla siccità. Essa si semina dopo un altro cereale cioè in Luglio e si raccoglie in Ottobre. La sua coltivazione giova assaissimo, perché lungi dallo smagrire il terreno accresce la fertilità, e meglio del lupino s'impiega per *soverscio*, come i suoi fiori sono ottimi per nutrire le apinella stagione calda quando mancano quelli delle altre piante.

D. Qual'è la coltivazione del miglio e del panico?

R. La stessa che quella della *fraina*; ma tanto il miglio come il panico e la *fraina* vengono benissimo, seminandoli dopo la messe del frumento, della segale, dell'orzo ed anche del lino purché si premetta una buona aratura. Pel miglio e pel panico si deve avvertire una cosa.

D. Qual'è?

R. Di seminarli assai rari o molto più di tutti gli altri grani frumentacci e sempre in campi aperti ed *assolatti*.

Condizioni generali relative alle Cereali.

D. Non vi è qualche cosa importante a sapersi riguardo alla coltivazione delle *graminacce*?

R. Due, la prima che riguarda all'epoca della semina e la seconda che riguarda il ristoppio.

D. *Qual'è* quella che riguarda la semina?

R. Questa; che il grano, l'avena, la segale e probabilmente tutte le altre piante che si sotterrano coll'erpice e coll'estirpatore, o con una *leggerissima* aratura, allignano meglio seminandole solamente sei od otto giorni dopo l'aratura, che non il giorno stesso che si smuove il terreno coll'aratro all'ordinaria profondità.

D. E perché?

R. Perché il terreno un po' rassodato non ha vani pieni d'una soverchia quantità d'aria, e perché il suolo un po' più compatto ed omogeneo tocca meglio le radici delle nascenti pianticelle

D. Ma il rullo non potrebbe rimpiazzare l'azione del tempo?

R. La cilindratura sarebbe buona, ma non può essere *così* efficace da togliere il difetto del terreno.

D. Ditemi ora ciò che riguarda il ristoppio?

R. Per massima il ristoppio è sempre una cattiva regola, però adattandolo, si potrebbe almeno fare *così*. Arare la prima volta il terreno in maniera che smuova e ponga all'aria cinque centimetri almeno di terra vergine e ciò lo potrete fare se dopo il taglio dei cereali sopravverrà una buona pioggia che renda soffice il terreno. Da quell'epoca (Luglio) fino ad Ottobre, cioè fino al momento della semina del grano voi non dovete più arare, dovrete erpicarlo reiteratamente con un erpice pesantissimo, specialmente dopo le piogge, che allora le *piotte* si stritolano più facilmente. Quella poca terra vergine posta all'aria durante tutto Agosto, Settembre e parte d'Ottobre fa prodigi, ma voi non dovete sotterrarla in questo frattempo, lo farete solo, come vi dissi all'epoca in cui seminate il grano, cioè verso la metà o verso la fine di quest'ultimo mese.

Dell'Orto.

D. Che cosa intendete per Orto?

R. Uno spazio di terreno chiuso destinato alla coltivazione degli erbaggi che servono di cibo all'uomo.

D. *Qual'è* il miglior terreno per formare l'orto?

R. Il miglior terreno per l'orto è quello mediocrementemente sciolto; ma fra i due difetti è meglio che pecchi nella soverchia scioltezza che nella tenacità.

D. *Qual'è* il miglior luogo per formare l'orto?

R. Il più bene esposto. In qualunque esposizione poi sia, deve essere riparato dai venti, che sono capitali nemici degli ortaggi.

D. Di quali cognizioni deve esser fornito l'ortolano?

R. Oltre le leggi generali della vegetazione, *dee* conoscere profondamente la natura di ciascuna pianta che prenda a coltivare; come *dee* por mente al precetto *essenziale* di ricavare il massimo prodotto, colla minima spesa; deve infine sapere una massima importantissima, vale a dire che molti ortaggi sono sociabili, ossia che si possono coltivare assieme nello stesso luogo, laddove altre sono solitari ed insociabili, e queste vogliono essere isolate.

D. Credete voi che la coltivazione degli alberi fruttiferi sia nociva negli Orti?

R. E' regola generale che l'ombra degli alberi nuoce agli erbaggi, pure un bravo ortolano potrebbe educarne con giudizio un certo numero; ne ricaverebbe il frutto, e nello stesso tempo con la loro ombra difenderebbero qualche ortaggio dagli ardori estivi.

D. Come sogliono alcuni dividere l'orto?

R. In quattro parti, coltivando in ciascuna diverse fatte di erbaggi, per esempio nella più grassa i cavoli e gli *spinacci*; nella seconda meno pingue l'erbe a radici bulbose come le cipolle, gli aglio, ecc. e quelle a radici tubero se come le *carotte*, ecc.; nella terra più magra i legumi, come fave, fagioli, piselli, lenti, ecc.; e la quarta serve per semenzaio, e per vivaio, indi concimate, si pianta a cavoli. Però tal divisione non è necessaria, nè viene generalmente adottata, ma governando e vangando a dovere il suolo si ottiene quel provento che si desidera.

D. Ditemi qualche cosa intorno all'irrigazione degli orti?

R. La prima cosa è la *scelta* dell'acqua. Buona è l'acqua di fonte, ma non fredda; migliore quella di pioggia, ottima la *calateccia* d'altri fondi. Cattiva poi se è carica di sali, però si può *coreggere* si questa come la fredda, facendole passare per uno *stratto* di letame ovvero lasciarla esposta a' raggi del sole in un *serbatojo*. Avvertasi però di non irrigare se non quando *avvi* assoluto bisogno. L'irrigazione si deve fare dopo il levar del sole in primavera e nel tardo autunno, a mezzodì nel *verno*, dopo il tramontar del sole sulla state.

D. Ditemi qualche cosa intorno agli erbaggi sociabili ed insociabili?

R. L'osservazione del modo di vegetare di ciascuna *dee* esser di guida, in ciò ponendo mente, alla velocità onde crescono, perché non si rubino l'alimento. La pratica ha dimostrato che la lattuga è pianta sociabilissima, e vivendo con ogni altra. Il cardo ed i *carsiosi* (*articiocchi*), finché giovani, si associano alle lattughe, ai rosani, agli *spinacci*, ma cresciute in età fanno perire ogni altra colle ampie br foglie. I navoni, le *carotte*, le *pastinache*, i radicchi, vivono in società quando giovani; vogliono esser soli quando vecchi. Lo *sparocchio* all'opposto solo all'età di *tre'* anni permette l'associazione colle lattughe, col prezzemolo, col lepidio o crescione gentile. Sociabili in gioventù, *esolate* in vecchiaia sono gli agli e le cipolle, la barbabietola, il *finnocchio*, il *petronuano*, il peperone, il *raponzolo cucurbitacee*, i pomi *d'oro*, la patata i *rasani*, le rape, i sedani, i piselli i fagioli e gli altri legumi.

D. Additatemmi le regole per la scelta di semi e per conservarle?

R. Le migliori sono quelle ottenute da piante robuste. Si *dee* raccogliere a perfetta maturanza, si deve esaminare il colore per vedere se è consueto il volume, il peso e le altre qualità interne ed esterne massime. In generale i semi più pesanti e voluminosi sono i più perfetti. A conservare i semi giova lasciarli entro i loro involgi e pericarpi sino all'epoca della seminazione. *E necessaria innoltre* che sieno asciutti, esponendoli al sole. I semi *premi* di gusci si custodiscono entro carta ma senza colla e allogata in parti asciutte e riparate dal sole. I semi in generale sono migliori quanto più secenti.

D. Ditemi qualche cosa riguardo alla seminazione.

R. Prima di affidar la semente al suolo è utile tenerla in infusione. A ciò serve l'acqua in cui sia sciolta un po' di calce fresca o meglio l'acqua colaticcia de' letami, o l'orina, e ciò per affrettare il nascimento e per liberare le sementi da piccoli insetti che alle volte sono attaccati alle sementi e da quelle appiattati nel terreno, che attendono lo sviluppo della pianticina per corroderla. I semi, altri si spargono in fossetti apposta preparati, come i fagioli, i piselli; altri a mano come il frumento. *Avvertasi* che non sieno troppo fitti. A ciò evitare, se i semi sono assai minuti si mescolano alla sabbia. La seminazione si vuole eseguire di buon mattino, o di sera. Più si *sepelliscono* i semi quanto più sono grossi.

D. Qual cura richiede la pianticella spuntata dal suolo?

R. Quelle di dimora, cioè che rimangono nello stesso luogo, si devono diradare, e più in un terreno pingue, che in uno sterile. Quelle che si *trappiantano* si devono svelle quando il terreno è morbido per pioggia, o per irrigazione fatta il dì antecedente. Tutte poi si devono tener monde dall'erbe che crescono in coppia negli orti. Debbonsi inoltre guardar dal freddo, lo che si eseguisce comodamente, trattandosi d'erbaggi delicati e *pregievoli*, con istendere attorno *all'ajuola* uno *stratto* di paglia che servì per una notte al bestiame, il quale *stratto* deve essere più alto delle pianticelle e largo circa un piede.

Lezione IIª

D. Come dividete gli ortaggi?

R. Comunemente in *tré*. 1.º. Quelle che *mangiansi* le radici come le *carotte* e tutte le piante a radice tuberosa cioè radice lunga, e tutte quelle a radice bulbosa, cioè radice rotonda come cipolle, agli, ecc. 2.º. Quelle di cui *mangiansi* le foglie o le giovani messe, cioè le insalate, i cavoli, gli asparagi, il sedano, il *finnocchio*, il prezzemolo, gli spinacci, l'aceto so, il targone, la senape, la bietola. 3.º. Quelle di cui *mangiansi* i fiori o frutti, come i *carcioffi*, le piante *cucurbitacee*, i peperoni, i *pomodoro*, la fragola.

D. Ditemi qualche cosa circa la coltivazione delle piante a radice bulbosa?

R. *Incomincerò* dall'aglio. L'aglio, come tutte le piante a radice bulbosa vuole un terreno sciolto, non umido e sufficientemente pingue. Si pongono gli spicchi alla profondità di due o tre dita, alla distanza *d'incirca* cinque dita. Ciò si eseguisce al terminar del *verno* e nei luoghi ben esposti anche durante l'inverno. Non vuole altra cura che di sarchiarlo stringendo le foglie e il fusto ingrossa il bulbo. Quando le foglie e il fusto inaridiscono l'aglio è maturo.

L'aglio quando è giovane può vivere con le insalate e co' *rasani*. Le cipolle sono di molte specie, ma si possono ridurre a due principali, cioè quella a bulbo rotondo schiacciato, e quelle a bulbo ovale ò cipolle maligne. Vuole terreno sciolto e ben vangato, letami freddi. Si seminano in marzo e d'aprile, e negli orti ben esposti si può anche seminarne anche in autunno per averne in primavera. Chi desidera aver cipolline in primavera semina ogni quindici di fino ad agosto. Quando sono della grossezza del dito mignolo si *trappiantano*.

Quelle seminate in primavera maturano in Agosto; Allora si cavano dalla terra e si conservano come l'aglio. Le cipolle più conosciute da noi sono il porro, che si *trappianta* in Luglio, ed Agosto, e si mangia d'autunno e d'inverno.

D. Quali sono le principali insalate?

R. Le piante più universalmente coltivate per uso d'insalata sono la lattuga, il radicchio o cicoria o l'indivia.

D. In quante serie si dividono le lattughe e come si coltivano?

R. Le lattughe si dividono in tre serie. 1. La lattuga cappuccina, la quale ha le foglie rotonde, e fatte adulte si coprono in modo *rassempriamo* un cappuccio e variano dal color verde al bianco, al rosso. 2 La lattuga tonda o primaticcia, che non fa cappuccio. 3 La lattuga romana o lattuga d'inverno a foglie allungate. Vuole terreno sciolto, ricco di *lettame*, ben putrefatto, e mondo dalle male erbe. Si seminano le due prime al finir del *verno* ed in primavera, ma chi ne vuole per tutto l'anno, ne semina in tutti i mesi della primavera, e della State, e si può associare a qualunque altro erbaggio. La lattuga romana si semina nel mese d'Agosto per averne d'inverno, e s'imbianca, legandola come si fa coll'indivia. Le lattughe quando hanno cinque foglie si *trappiantano*, ma meglio riescono non trapiantandole e tenendole rare.

D. Favellatemi della cicoria.

R. La cicoria o radicchio, vuol terreno sciolto e fresco, ricco e profondo. Si semina in Marzo fino a Ottobre. Volendo mangiare le foglie si tengono fitte le pianticelle, che se si desidera mangiar le radici si terranno distanti acciocché vengano più voluminose. Per imbiancar il radicchio si *trappianta* e si pone in luogo difeso dal freddo e s'innaffia sovente: con tal mezzo si ottengono foglie bianche, lunghe, tenere e dolci.

D. Ditemi la coltivazione dell'indivia.

R. Noi coltiviamo due varietà d'indivia, cioè la crespia e la liscia, che ha le foglie assai frastagliate e più larghe. Vuol terreno sciolto, ricco, fresco, ma non umido. Si semina da Marzo a Settembre per averne tutto l'anno in luogo più o meno *solatico*, secondo che si vuole affrettare o ritardare la maturazione. Quando hanno quattro foglie le pianticelle si *trappiantano* distante mezzo piede. S'imbianca l'indivia quando è giunta a certa altezza, cingendo le foglie alla base con un legame di paglia, e giunco o *salceo*. Dopo otto dì, si dà un'altra legatura più in alto. In quindici o venti giorni il *gazzuolo* è bianco. Alcuni anziché legar le foglie le sotterrano lasciando fuori le foglie

più lunghe e calcando il terreno intorno, ma queste sono di gran lunga inferiori e meno gradite.

D. *Avvi* altre piante coltivate per fare insalata?

R. Sì, vi è l'agretto o crescione gentile, volgarmente detto insalata *d'olanda*. Si semina ogni quindici dì, cresce rapidissimo e si tagliano ogni otto dì le *teneri* foglie. Il cerfoglio, o serpillio (erba stella), la menta piperita, la pimpinella e molte altre, e perciò diconsi mescolanze.

D. Quante specie di cavoli si danno?

R. Moltissime sono le specie o varietà di cavoli. Il cavolo nero de' toscani (*verze zucolo*), la verza alta del Friuli che s'alza fino a cinque piedi e soffre meno il freddo degli altri cavoli. La verza delle foglie cresse, delle quali, la trentina, dà molto e gustoso provento. Il cavolo fiore. Il cavolo broccolo, il quale s'avvicina al cavolo fiore. Il cavol rapa (o verza rave) che ha il colletto o base del fusto, che sporge fuori di terra a modo di rapa. Il cavol navone, ecc. ecc. In ciascuna di queste famiglie si annoverano più varietà, altre primaticce, altre tardive. E però bisogna por mente che facilmente degenerano onde i mestieri coltivarle separate, ma seminare la varietà primaticcia e la tardiva alla sua stagione, mentre le primaticce diventano tardive.

D. Ditemi la coltivazione del *finnocchio*?

R. Il *finnocchio* vuole terreno sciolto, pingue, ben esposto e profondamente vangato. Si semina in Febbraio per averne da Maggio a Luglio, ed in Luglio pel Settembre e Ottobre. Nate le pianticelle si diradano, in appresso si sarchiano, e s'irrigano parcamente. L'imbianca seppellendola e curvandole, ovvero dando terra al piede.

D. Come si coltiva il sedano?

R. Il sedano (volg. selano) vuole fondo sciolto, assai pingue, fresco, irrigabile e profondamente vangato. Si semina in marzo, ma in buona esposizione, anche in Gennaio. Per avere in primavera e di State. In Giugno si sparge il seme per l'autunno e l'inverno. Si semini rado, non coprendo di molto i piccoli semi: giunte le pianticelle alla grossezza del dito mignolo si trapiantano alla distanza di dodici dita in terra ben lavorata e con cimata. Invece dei fossi si può scavare dei solchi ove si piantano i sedani, e nelle aiuole intermedi pongasi altri erbaggi che maturano più presto. S'irrigano sovente soprattutto nella State, quindi a poco a poco si comincia a dar terra alla pianta in modo che non si lasci fuori che la cima delle foglie. Per tal modo imbiancano o diventano teneri.

D. Ditemi la coltivazione del prezzemolo.

R. Il prezzemolo non è niente delicato riguardo al terreno. Si semina in primavera, in estate e d'autunno. *Avvi* una varietà detta prezzemolo sedanino le cui radici voluminose sono buone a mangiarsi; ed altra detta prezzemolo crespo a foglie crespe. Quest'ultima qualità dovrebbe a preferenza a coltivarsi, mentre il comune prezzemolo può confondersi con la cicuta, che nasce spontanea negli orti.

D. Come si coltiva lo spinace?

R. Lo spinace vuol terreno sciolto, sostanzioso, fresco e ben lavorato. Il seme si può spargere da Febbraio a Settembre ed averne per l'intero anno. Pongasi cura a coprirlo leggermente. Si può seminare assieme ad altri erbaggi più tardi a crescere, come cardi prezzemolo.

D. Indicatemi la coltivazione del cardo.

R. *Avvi* diverse qualità di cardo, delle quali la più pregiata è quella detta il cardo bianco o cardi di Milano. Vuol terreno sciolto, grasso e profondo. Si semina in Maggio, assai raro mescolato, se vuolsi alla lattuga o indivia, ortaggi che si colgono prima che i cardi sieno cresciuti. Si sarchia e si irriga, sè la state volge asciutta. Ai primi d'Agosto alcuni cardi sono già cresciuti in modo d'esser legati. Si uniscono le foglie e quindi a sei dita dal suolo si legano con vimini. Otto dì dopo si fa un'altra legatura più in altro ad uguale distanza e quindi una terza dopo altri 8 dì. Immediatamente dopo con canevaccio o con paglia si cinge tutta la pianta eccettuate la sommità, ed in quindici o venti dì il cardo è imbianchito. In Ottobre tutti i cardi devono essere legati.

D. Ditemi la coltivazione del *carcioffo*.

R. Il *carcioffo* (volgar. articiocco), ha due varietà, l'una detta *carcioffo* domestico, ed ha le squame del calice prive di spine: l'altra *carcioffo* selvatico con le squame calcicine terminate da spine. Il *carcioffo* vuole luogo ben difeso dal gelo ed esposizione meridionale. Il terreno deve essere sciolto, ricchissimo e profondamente lavorato. Si moltiplica per seme o coi palloni de' vecchi *carcioffi* detti carducce. Questo metodo è più spedito. Ciò si eseguisce in Aprile e meglio in Autunno concimato il terreno con *lettame* cavallino o con pollina, eleggerete i carducci più piccoli e fatto col foraterra un buco, v'introddurrete il carduccio, seppellendolo fino al garzuolo, e recidendo tutte le foglie presso alla base. In autunno si vanga i *carcioffi* piantati in primavera, quindi se il taglia all'altezza d'un piede di poi si rinalza per difenderli dal gelo. La carcioffaia dopo cinque anni suolsi rinnovare. I topi apportano guasti gravissimi a' *carcioffi*. Vi si

rimedia scavando intorno alla pianta un fossetto che si riempie di calcina.

D. Insegnatemi a coltivare il peperone.

R. Il peperone vuole un terreno mezzanamente sciolto e sostanzioso. Si semina in Marzo e Aprile, e si *trappiantano* quando sono alte tre o quattro dita, tenendole rare perché amano d'essere soleggiate e voglono essere parcamente *inaffiate*. I frutti verdi ed acerbi si acconciano nell'aceto, e perciò fare si espongono per tre o quattro dì al sole, quindi si intingono in esso. Quindici giorni dopo si cambia l'aceto, sostituendone del migliore. I poveri potrebbero far seccare i frutti maturi, e valersi di essi polverizzati come del pepe.

D. Come si coltiva il pomodoro?

R. Il pomodoro vuol terreno sciolto, pingue, e ben esposto. Si semina in Marzo e d'Aprile e si *trappianta* come peperoni. A ciascuna pianta si dà un ramo a cui s'appoggi.

D. Ditemi ciò che appartiene alle fragole.

R. Le fragole si possono moltiplicare per seme, ma tutto si valgono delle pianticelle tratte dalle vecchie fragolaie o dai monti. Vogliono terreno sciolto, ricco di concime vegetale fracido, profondamente vangato e mondo dalle male erbe. Si dispone il terreno in tante aiuole divise da solchi ove si possa andare a mondarle, e coglierne i frutti. Le piante si piantano col piccolo. Chi ciò fa d'autunno, coglie qualche frutto in primavera. Si vogliono irrigare parcamente, ma sovente. Nel seguente anno si regoleranno i catenelle, lasciandone solo tre o quattro ad ogni piede, perché se ac ce dono si ottiene scarso frutto e poco deilzioso. Le catenelle inoltre si debbono mozzare. Raccolto il frutto si sarchiano le piante e si tolgono di nuovo le catenelle. Il *fragoletto* dopo tre anni è vecchio e si rinnova, quindi convien fare in maniera che ad ogni anno venga per un terzo rinnovato.